(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（A）　(11)特許出願公開番号
特開平7－328528
(43)公開日　平成７年(1995)12月19日

(51)Int.Cl.[6]		識別記号	庁内整理番号	ＦＩ	技術表示箇所
Ｂ０５Ｄ	3/00	Ｚ	0823－4Ｆ		
	7/14	Ｌ			

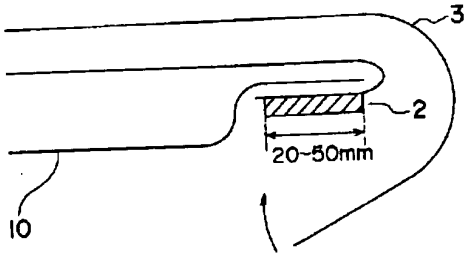
審査請求　未請求　請求項の数６　ＯＬ　（全７頁）

(21)出願番号　特願平6－129097
(22)出願日　平成６年(1994)６月10日

(71)出願人　000003997
日産自動車株式会社
神奈川県横浜市神奈川区宝町２番地
(72)発明者　荒川　孝
神奈川県横浜市神奈川区宝町２番地　日産自動車株式会社内
(72)発明者　岸　博之
神奈川県横浜市神奈川区宝町２番地　日産自動車株式会社内
(74)代理人　弁理士　後藤　政喜　（外１名）

(54)【発明の名称】　車体上塗り塗膜の保護方法

(57)【要約】
【目的】　確実に塗膜を保護しながら、プラスチックフィルムを容易に剥離可能にする。
【構成】　車体のトランクリッド１０の裏面外周に２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤２を塗布した後、トランクリッド１０の表面をプラスチックフィルム３で覆い、このプラスチックフィルム３の外周端部をトランクリッド１０の裏面へ折り曲げるとともに、この外周端部を再剥離型感圧粘着剤２で固着する。



２　再剥離型感圧粘着剤
３　プラスチックフィルム
１０　トランクリッド

1

【特許請求の範囲】

【請求項１】　上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、前記再剥離型感圧粘着剤を２０ないし５０ｍｍの幅で車体に塗布したことを特徴とする車体上塗り塗膜の保護方法。

【請求項２】　上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、車体の開閉部材の裏面外周に２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記開閉部材の表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部を前記開閉部材の裏面へ折り曲げるとともに、この外周端部を前記再剥離型感圧粘着剤で固着したことを特徴とする車体上塗り塗膜の保護方法。

【請求項３】　上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部を前記車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着したことを特徴とする車体上塗り塗膜の保護方法。

【請求項４】　上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体前方及び後方の側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部をルーフの前方及び後方の車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着する一方、ルーフ側方のプラスチックフィルムの端部をドアとドア開口部との間で挟持したことを特徴とする車体上塗り塗膜の保護方法。

【請求項５】　前記再剥離型感圧粘着剤を厚さ１～１００μｍで塗布したことを特徴とする請求項１ないし請求項４のいずれかひとつに記載の車体上塗り塗膜の保護方法。

【請求項６】　前記プラスチックフィルムの厚さを１～１０００μｍとしたことを特徴とする請求項１ないし請求項５のいずれかひとつに記載の車体上塗り塗膜の保護方法。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】本発明は、塗装が終了した車両の

2

塗膜を一時的に保護する方法の改良に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】自動車などの車両では、従来から塗装完成車の保管及び運搬過程において、石、埃、鉄粉、ガスあるいは薬品等による塗膜の損傷、艶ボケあるいは変色が発生し、特に海外への輸出など長期間の運搬などでは上記のような塗膜の劣化が発生しやすく塗装完成車の商品価値を著しく低下させてしまうことが懸念されている。このような塗膜の劣化を抑制する方法として、特開平２－３００２８１号公報、特開平３－１２７６６５号公報、特開平３－２２１１６９号公報、特開平３－２６７１７１号公報、特開平３－２５４８５８号公報等に開示されるように、塗装完成車の塗膜を再剥離型感圧粘着剤層を有するプラスチックフィルムで覆う方法が知られている。

【０００３】この方法は、図５に示すように、プラスチックフィルム３０の裏面全面に形成した再剥離型感圧粘着剤２の層を車体の塗膜に固着させることで車体をプラスチックフィルム３０で覆い、保管あるいは運搬中などの環境による影響を車体に固着させたプラスチックフィルム３０によって遮断するもので、保管あるいは運搬終了後に再剥離型感圧粘着剤２と共にプラスチックフィルム３０を車体から剥がすものである。

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来の車体上塗り塗膜の保護方法にあっては、プラスチックフィルム３０の裏面全面に再剥離型感圧接着剤２が塗布されているため、塗膜の保護終了の際にプラスチックフィルム３０を車体から剥がすには多大な労力を必要とし、特にボンネットフード、ルーフ、トランクリッド等の面積の大きい部位ではプラスチックフィルム３０の剥離作業に時間を要するだけでなく、再剥離型感圧粘着剤２が塗膜に残留し、この再剥離型感圧粘着剤２の除去作業に多大な労力を要するという問題があった。

【０００５】そこで本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、塗膜の保護が長期化した場合にも容易に離脱可能、かつ確実に塗膜を保護可能な車体上塗り塗膜の保護方法を提供することを目的とする。

【０００６】

【課題を解決するための手段】第１の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、前記再剥離型感圧粘着剤を２０ないし５０ｍｍの幅で車体に塗布する。

【０００７】また、第２の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法に

おいて、車体の開閉部材の裏面外周に２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記開閉部材の表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部を前記開閉部材の裏面へ折り曲げるとともに、この外周端部を前記再剥離型感圧粘着剤で固着する。

【０００８】また、第３の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部を前記車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着する。

【０００９】また、第４の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体前方及び後方の側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部をルーフの前方及び後方の車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着する一方、ルーフ側方のプラスチックフィルムの端部をドアとドア開口部との間で挟持する。

【００１０】また、第５の発明は、前記第１ないし第４の発明のいずれかひとつにおいて、前記再剥離型感圧粘着剤を厚さ１～１００μｍで塗布する。

【００１１】また、第６の発明は、前記第１ないし第５の発明のいずれかひとつにおいて、前記プラスチックフィルムの厚さを１～１０００μｍとする。

【００１２】

【作用】第１の発明は、車体外板の表面を被覆するプラスチックフィルムを２０ないし５０ｍｍの幅で車体に塗布した再剥離型感圧粘着剤を介して車体へ固着する。再剥離型感圧粘着剤の塗布幅を２０ないし５０ｍｍとすることで、風などの外力に抗してプラスチックフィルムを車体へ確実に固着するという性能を維持しつつも、面積の広い部位を被覆したプラスチックフィルムを剥離する場合でも、作業者は多大な労力を要することなくプラスチックフィルムを車体から容易に剥離することができる。

【００１３】また、第２の発明は、車体の開閉部材の裏面外周に２０ないし５０ｍｍの幅で塗布した再剥離型感圧粘着剤で開閉部材の表面を覆うプラスチックフィルムの外周端部が固定され、プラスチックフィルムは容易に離脱することなく開閉部材の表面の塗膜を保護することができ、保管あるいは輸送が終了した後には２０ないし５０ｍｍの幅で固着されたプラスチックフィルムの端部

から容易に剥離することができ、また、再剥離型感圧粘着剤を開閉部材の裏面へ塗布するために塗布作業中に開閉部材外周の塗膜を傷つけることがない。

【００１４】また、第３の発明は、ルーフの外周端部から２０ないし５０ｍｍの幅で車体の側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤でルーフの表面を覆うプラスチックフィルムの外周端部は固定される。外周端部を固着されたプラスチックフィルムは風などにより容易に離脱することなくルーフの塗膜を確実に保護することができ、保管あるいは輸送が終了した後には２０ないし５０ｍｍの幅で固着されたプラスチックフィルムの端部から容易に剥離することができる。

【００１５】また、第４の発明は、ルーフを被覆するプラスチックフィルムは車体の前後の側面で再剥離型感圧粘着剤を介して車体に固着されるとともに、車体の側方のプラスチックフィルムはドアで挟持され、プラスチックフィルムはルーフ全体を覆う。車体側方のプラスチックフィルムの固着に再剥離型感圧粘着剤を用いないため、プラスチックフィルムの脱着作業を容易かつ迅速に行うことができる。

【００１６】また、第５の発明は、前記再剥離型感圧粘着剤の厚さを１～１００μｍとしたため、プラスチックフィルムを風などの外力に抗して確実に固着することができるとともに、剥離に要する力を低減することができる。

【００１７】また、第６の発明は、前記プラスチックフィルムの厚さを１～１０００μｍとしたため、プラスチックフィルム自体の剛性を確保して固着時の位置決めを容易に行うことができるとともに、容易に折り曲げ可能とすることで車体の形状に沿ってプラスチックフィルムの被覆を形成することができる。

【００１８】

【実施例】以下、本発明の実施例を添付図面に基づいて説明する。

【００１９】図１は車体の開閉部材としてのトランクリッド１０に塗膜の保護を施した一例を示し、車体の塗装が乾燥した後に、まず、開放状態のトランクリッド１０の裏面外周に沿った所定の幅で再剥離型感圧粘着剤２を所定の幅で塗布する。

【００２０】再剥離型感圧粘着剤２はトランクリッド１０の裏面において、外周端部から内周へ向けて２０～５０ｍｍの所定の幅、かつ１～１００μｍ（好ましくは１０～３０μｍ）の厚さで全周に塗布される。

【００２１】ここで、再剥離型感圧粘着剤２は、例えば、水系型ゴム系粘着剤、水系型アクリル系粘着剤などの粘着剤で構成され、水系型粘着剤としてはポリトロン（旭化成工業株式会社製造）あるいはリキダイン（三協化学工業株式会社製造）などを用いることができる。

【００２２】次に、所定の大きさに裁断されたプラスチックフィルム３でトランクリッド１０の表面を覆ってか

5

ら、プラスチックフィルム３の外周をトランクリッド１０の裏面へ折り曲げる。そして、プラスチックフィルム３の外周端部をトランクリッド１０の裏面に塗布した再剥離型感圧粘着剤２の層に押圧する。

【００２３】プラスチックフィルム３は厚さ１～１０００μm（好ましくは３０～５０μm）の折り曲げ自在な膜状の樹脂で構成され、例えば、ポリエチレン又はポリエチレンあるいはポリエチレン／ポリプロピレン共重合体のフィルムにて構成される。

【００２４】ここで、プラスチックフィルム３の厚さは、１μm未満の場合にはプラスチックフィルム３自身の剛性が不足するため、プラスチックフィルム３を車体に固着する際には風などの外力の影響によって位置決め作業が困難となる場合があり、一方、１０００μmを越えるとプラスチックフィルム３の剛性が過大となって、トランクリッド１０の端部等での折り曲げ作業が困難になって作業効率を低下させてしまう。このため、プラスチックフィルム３の厚さを１～１０００μm、さらに好ましくは３０～５０μmとすることで、プラスチックフィルム３を効率良くトランクリッド１０へ位置決め、固着することができるのである。

【００２５】プラスチックフィルム３の大きさはトランクリッド１０の外周表面の寸法より大きく設定され、トランクリッド１０の外周へ所定の幅（例えば７０mm）で突出するよう予め形成される。

【００２６】トランクリッド１０の外周表面を被覆したプラスチックフィルム３は、外周端部をトランクリッド１０の裏面端部へ折り曲げられるとともに、プラスチックフィルム３の外周端部はこのトランクリッド１０の裏面外周に塗布した再剥離型感圧粘着剤２に押圧されることで固定される。なお、再剥離型感圧粘着剤２をトランクリッド１０の裏面に塗布するようにしたため、この塗布作業時に作業者の過誤によってトランクリッド１０の外周表面の塗膜へ損傷を与えることを防止できるのである。

【００２７】この後、表面をプラスチックフィルム３で被覆したトランクリッド１０を閉鎖すれば塗膜の保護が終了する。

【００２８】ここで、再剥離型感圧粘着剤２の塗布幅とプラスチックフィルム３の剥離に要する力を示すピーリング強度との関係は、本願発明者の実験によれば図２に示すようになった。

【００２９】ここで、ピーリング強度は「ＪＩＳ　Ｋ６８２９－１９９４」に規定される「自動車用接着剤試験方法」に基づいてプラスチックフィルム３の剥離に要する力を計測したもので、本実験結果は上記ＪＩＳ規格の「１７．３．１」に定義される「１８０度剥離試験」に準拠したものであり、測定条件は気温２０°Ｃ、湿度７０％、引っ張り速度３００±３０mm／ｍｉｎの場合である。なお、実験方法の詳細については上記ＪＩＳ規格を参照されたい。

6

【００３０】図２において、再剥離型感圧粘着剤２の塗布幅の増大に伴ってピーリング強度も増大する。再剥離型感圧粘着剤２の塗布幅を２０～５０mmとすることで、ピーリング強度を３～８Ｎ（好ましくは４～６Ｎ）の範囲に設定することができ、ピーリング強度が３～８Ｎであればプラスチックフィルム３を風などの外力に抗して固着できる一方、プラスチックフィルム３の剥離を容易に行うことができるのである。

【００３１】ピーリング強度が３Ｎ未満の場合、完成車両をトレーラー等で輸送する際の高速走行時ではプラスチックフィルム３の密着力が低いため、車体から剥離する場合があることが本願発明者の実験によって確認されており、一方、ピーリング強度が８Ｎを越える場合には剥離に要する力が過大となって作業性が低下するだけでなく、プラスチックフィルム３に経時劣化が生じていると、剥離の際にプラスチックフィルム３が部分的に破断してこの剥離作業に多大な労力を要する場合がある。

【００３２】このため、再剥離型感圧粘着剤２の塗布幅を２０～５０mmとすることで、プラスチックフィルム３のピーリング強度は３～８Ｎとなり、トランクリッド１０の外周表面を被覆したプラスチックフィルム３を風圧などの外力に抗して保持することができる一方、保管又は運搬の終了後にはプラスチックフィルム３を容易に剥がすことができるようになる。

【００３３】さらに、再剥離型感圧粘着剤２の厚さを１～１００μm（好ましくは１０～３０μm）としたのは、次の理由によるものである。

【００３４】塗布厚さが１μm未満の場合には車体に再剥離型感圧粘着剤２の層を形成するのが極めて困難であるだけでなく、所定の粘着力が確保できないためにプラスチックフィルム３が容易に剥離してしまう。

【００３５】一方、再剥離型感圧粘着剤２の厚さが１００μmを越えると、粘着力が増大してプラスチックフィルム３の剥離作業に多大な労力を要するだけでなく、この剥離の際に再剥離型感圧粘着剤２の凝集破壊が発生し、車体の塗膜に再剥離型感圧粘着剤２が残留する場合がある。

【００３６】このため、再剥離型感圧粘着剤２の厚さを１～１００μm（好ましくは１０～３０μm）として、プラスチックフィルム３を確実に固着する一方、プラスチックフィルム３の剥離時に車体に残留する再剥離型感圧粘着剤２を低減することができるのである。

【００３７】こうして、トランクリッド１０は外周表面をプラスチックフィルム３によって保護されるため、保管及び運搬過程における環境的要因（飛び石、埃、鉄粉、ガスあるいは薬品等）から塗膜を保護して商品価値を低下させることなく保管あるいは運搬することができるのである。

【００３８】一方、運搬等が終了してプラスチックフィ

ルム３を除去するには、トランクリッド１０を開いて、このトランクリッド１０の裏面外周に固着したプラスチックフィルム３の外周を剥がすことによって行われる。

【００３９】プラスチックフィルム３は外周端部を２０～５０ｍｍの幅で固着しているだけなので、前記従来例に比して容易に剥がすことができ、トランクリッド１０の裏面外周に塗布された再剥離型感圧粘着剤２は水などによって容易に洗い流すことができ、前記従来例に比してプラスチックフィルム３の剥離作業にかかる労力を低減するとともに、車体の塗膜に残留した再剥離型感圧粘着剤２を確実に除去することができるのである。

【００４０】なお、図示はしないが、車体の開閉部材としてはこのほかフードなどにも上記と同様の保護方法を適用することができ、フードを開閉自在にしながら塗膜を確実に保護するとともに、容易にプラスチックフィルム３の剥離を行うことができる。

【００４１】図３は第２の実施例を示し、前記第１の実施例が車体１の開閉部材であるトランクリッド１０に対してプラスチックフィルム３の被覆を形成したのに対し、本実施例は車体１１の固定された外板であるルーフ１１にプラスチックフィルム３の被覆を形成するものである。

【００４２】まず、塗膜の保護を行うルーフ１１の外周端部から車体１の側面に向けて上記と同様の再剥離型感圧粘着剤２を所定の幅で塗布する。

【００４３】この場合、ルーフ１１の裏面に再剥離型感圧粘着剤２を塗布することができないため、ルーフ１１の外周に沿った前後ガラスの上端部及びドア１２の上端部に２０～５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤２を塗布する。

【００４４】次に、前記第１の実施例と同様に所定の大きさに裁断されたプラスチックフィルム３でルーフ１１を覆うとともに、プラスチックフィルム３の外周端部を再剥離型感圧粘着剤２の層に押圧して上記と同様に車体１１へ固定し、プラスチックフィルム３により塗膜を確実に保護しながら、運搬などが終了した後には容易にプラスチックフィルム３を剥離することができ、前後ガラス及びドア１２に塗布した再剥離型感圧粘着剤２を水などによって容易に除去することが可能となるのである。

【００４５】図４は第３の実施例を示し、前記第２実施例がドア１２の上端部に再剥離型感圧粘着剤２を塗布したのに対し、本実施例ではドア１２のサッシ１４に配設されたウェザーストリップ１５が接離するドア開口部としてのルーフサイドレール１３の外周側面に再剥離型感圧粘着剤２を上記と同様に２０～５０ｍｍの幅で塗布したもので、その他は前記第２実施例と同様である。

【００４６】プラスチックフィルム３の車体前後方向は前記第２実施例と同様に固着され、プラスチックフィルム３の車体側方はルーフサイドレール１３に塗布された再剥離型感圧粘着剤２で固着されるとともに、閉鎖されたドア１２のサッシ１４に配設されたウェザーストリップ１５とルーフサイドレール１３との間で挟持されるため、車両の輸送中に加わる風などの外力に抗して確実にプラスチックフィルム３を保持することが可能となるのである。

【００４７】なお、上記第３実施例において、ルーフサイドレール１３に再剥離型感圧粘着剤２を塗布したが、再剥離型感圧粘着剤２を塗布せずに図４に示すドア１２のウェザーストリップ１５とルーフサイドレール１３との間でプラスチックフィルム３を挟持してもよく、この場合、再剥離型感圧粘着剤２の塗布面積が減少するため、プラスチックフィルム３の脱着作業、再剥離型感圧粘着剤２の塗布あるいは除去作業を簡易にして作業効率を向上させることができる。

【００４８】また、上記実施例において、プラスチックフィルム３は上記のほかにポリウレタン、ポリイミド、ナイロン、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリカーボネートまたは、可塑化塩化ビニールなどを使用することができる。

【００４９】また、上記プラスチックフィルム３に粘着付与剤または軟化剤を添加してもよく、粘着付与剤としてロジン、ロジンエステル、クロマン樹脂、テルペン樹脂、炭化水素樹脂、油溶性フェノール樹脂などが、軟化剤としては脂肪酸エステル、動植物油、ワックス、石油重質留分などをプラスチックフィルム３の材質に応じて適宜併用することができ、さらに、充填剤、顔料、老化防止剤、安定剤などを配合することができる。

【００５０】また、フロント、リヤフェンダなどの保護面積が比較的狭い部位については、前記従来例と同様の再剥離型感圧粘着剤２の層を全面に形成したプラスチックフィルム３０を併用してもよい。

【００５１】

【発明の効果】以上説明したように第１の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、前記再剥離型感圧粘着剤を２０ないし５０ｍｍの幅で車体に塗布し、風などの外力に抗してプラスチックフィルムを車体へ確実に固着することができるという性能を維持しつつ、面積の広い部位を被覆したプラスチックフィルムを剥離する場合にも車体から容易に剥離することが可能となって剥離作業にかかる労力を低減して作業の効率化を推進することができる。

【００５２】また、第２の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、車体の開閉部材の裏面外周に２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記開閉部材の表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチ

ックフィルムの外周端部を前記開閉部材の裏面へ折り曲げるとともに、この外周端部を前記再剥離型感圧粘着剤で固着するため、開閉部材の外周を確実に被覆して塗膜を保護する一方、保管あるいは輸送が終了した後には２０ないし５０ｍｍの幅で固着されたプラスチックフィルムの端部から容易に剥がすことが可能となって前記従来例に比して作業性を向上させることができ、開閉部材の裏面に再剥離型感圧粘着剤を塗布することで、塗布作業時に作業者の過誤によって開閉部材表面の塗膜が損傷を受けるのを防止することができる。

【００５３】また、第３の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部を前記車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着し、外周端部を固着されたプラスチックフィルムは風などの外力に抗して車体に固着して容易に離脱することなくルーフの塗膜を確実に保護することができ、保管あるいは輸送が終了した後には再剥離型感圧粘着剤の塗布幅が２０ないし５０ｍｍであるため多大な労力を要することなくプラスチックフィルムの端部から容易に剥離することができ、前記従来例に比して作業性を向上させることができる。

【００５４】また、第４の発明は、上塗り塗装が施された車体外板の表面をプラスチックフィルムで被覆するとともに、再剥離型感圧粘着剤を介して前記プラスチックフィルムを車体へ固着する車体上塗り塗膜の保護方法において、ルーフの外周端部から車体前方及び後方の側面に向けて２０ないし５０ｍｍの幅で再剥離型感圧粘着剤を塗布した後、前記ルーフの表面をプラスチックフィルムで覆い、このプラスチックフィルムの外周端部をルーフの前方及び後方の車体側面に塗布した再剥離型感圧粘着剤で固着する一方、ルーフ側方のプラスチックフィルムの端部をドアとドア開口部との間で挟持し、プラスチックフィルムはルーフ前後の車体側面で再剥離型感圧粘着剤を介して車体に固着されるとともに、ルーフ側方のプラスチックフィルムはドアとドア開口部との間に挟持

されてプラスチックフィルムはルーフ全体を被覆して塗膜を確実に保護することができ、ルーフ側方のプラスチックフィルムの固定に再剥離型感圧粘着剤を用いないため、プラスチックフィルムの脱着作業及び再剥離型感圧粘着剤の塗布あるいは除去作業を容易かつ迅速に行うことが可能となって作業の効率化を推進することができる。

【００５５】また、第５の発明は、前記再剥離型感圧粘着剤の厚さを１～１００μｍとしたため、プラスチックフィルムを風などの外力に抗して確実に固着することができるとともに、剥離に要する力を低減することができ、確実に塗膜を保護しながら剥離作業の効率化を推進することができる。

【００５６】また、第６の発明は、前記第１ないし第５の発明のいずれかひとつにおいて、前記プラスチックフィルムの厚さを１～１０００μｍとしたため、プラスチックフィルム自体の剛性を確保することで風などの外力による影響を抑制して車体に固着する際の作業性の低下を抑制するとともに、容易に折り曲げ可能とすることで車体の形状に沿ったプラスチックフィルムの被覆を形成することができ、車体の塗膜を確実に保護しながらもプラスチックフィルムの脱着作業を容易かつ迅速に行うことが可能となって、作業の効率化を推進することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の実施例を示すトランクリッドの断面図である。

【図２】粘着剤の塗布幅とプラスチックフィルムのピーリング強度との関係を示す図である。

【図３】他の実施例を示す車体の斜視図である。

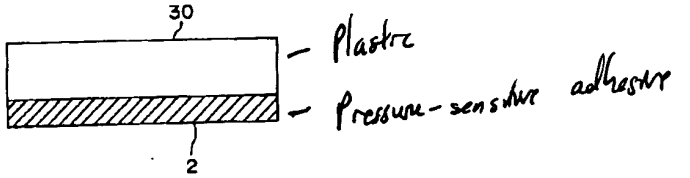
【図４】さらに他の実施例を示す車体の断面図である。

【図５】従来の例を示すプラスチックフィルムの断面図である。

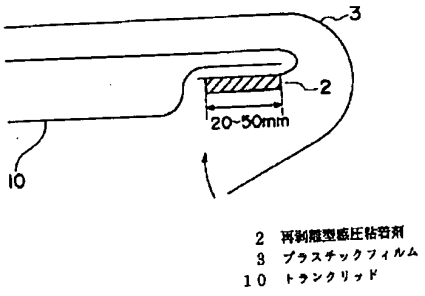
【符号の説明】

２　再剥離型感圧粘着剤
３　プラスチックフィルム
１０　トランクリッド
１１　ルーフ
１２　ドア
１３　ルーフサイドレール

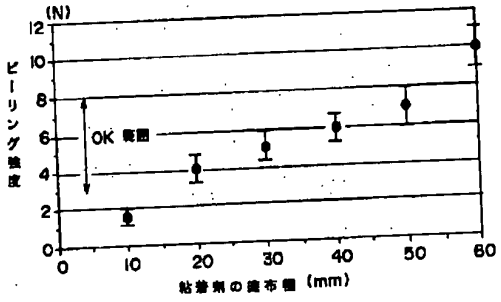
【図５】



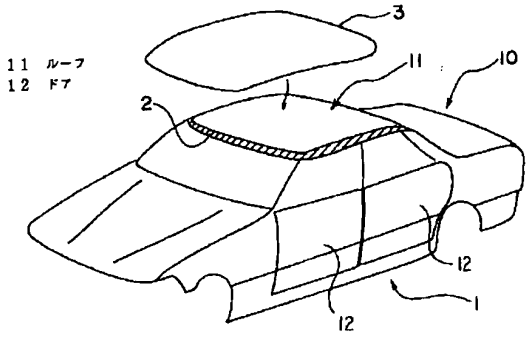
【図1】


3
2
20~50mm
10
2 再剥離型感圧粘着剤
3 プラスチックフィルム
10 トランクリッド

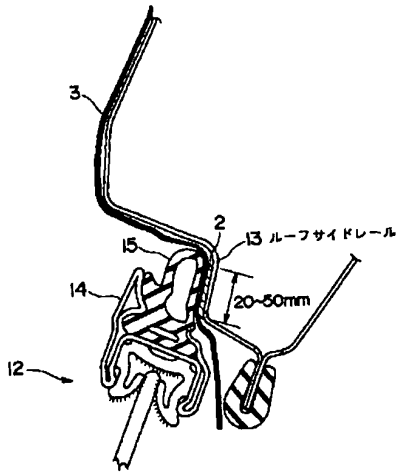
【図2】


(N)
ピーリング強度
OK 範囲
0
2
4
6
8
10
12
0
10
20
30
40
50
60
粘着剤の塗布幅 (mm)

【図3】


11 ルーフ
12 ドア
3
11
10
2
12
12
1

【図4】


3
2
13 ルーフサイドレール
15
14
20~50mm
12